Résumé

In the present paper, I described on the Morphorogical and Ecological study of the Lichenovorous Lepidoptera, *Chionaema hamata* WALKER (1854), in Japan.

The Results of the study are summarized as follows;

1. The moth distributed in Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu, Tsushima, Yakushima, Formosa, Korea, China, Hongkong, Singapore and India. She appears from June to September, two brood in a year and habernating in the larval stage.
2. Food plants are various Lichens growing on stones, rocks and trunks of trees.
3. The eggs are of nearly conical shape, slightly pitted on the upper surface and greyish.
4. The full grown larva, about 22mm. in length, is cylindrical in form wtih warty probuberanes, from each of which produces long hair. The hair is black.
5. The pupa, about 12 mm. in length, is pale brown in colour, and the cocoon made of hairs.
6. The early stage of larva is attacked by a parasitic *Hymenoptera*, *Apanteles sp.* (*Braconidae*).

日本産尺蛾科雑記 (4)*

井 上 寛

Miscellaneous Notes on the Japanese Geometridae (4)

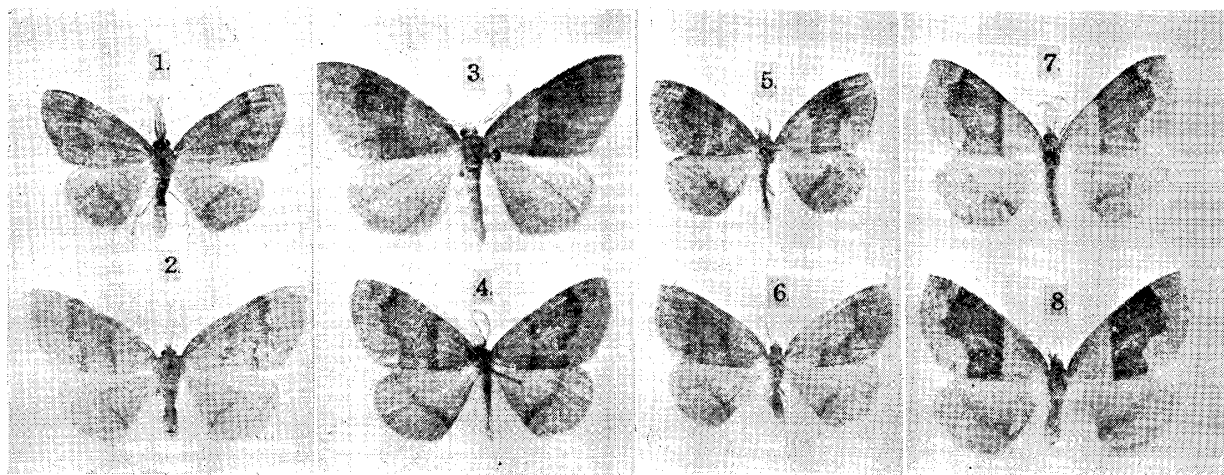
By HIROSHI INOUE

Japanese *Anagoga pulveraria*:

Fig. 1. subsp. *japonica* BUTLER, fae. *japonica* BUTLER, ♂
2. ditto, ♀
3. subsp. *japonica* BUTLER, fv. *gigantea* INOUE, ♂ (holotype)
4. subsp. *montana* INOUE, ♂ (holotype)
5. subsp. *jezoensis* INOUE, fae. *jezoensis* INOUE, ♂ (holotype)
6. ditto, ♀ (allotype)
7. subsp. *jezoensis* INOUE, fv. *ijimai* INOUE, ♂ (holotype)
8. ditto, ♀ (allotype)

*(1) 昆蟲界Vol. 10, no. 98: 228-232, 1942; (2)関西昆蟲学会々報 Vol. 12, pt. 1: 24-32, 1942; (3)同前 Vol. 14, pt. 1: 72-83, 1944.

1. コナフキエダシャクの亜種と季節型

日本のコナフキエダシャクは．*Anagoga pulveraria japonica* Butler とゆう学名で知られている．ところが地理的な変異の上に夏型と春型のちがいも著しいので，中々複雑な変化を示し，私の調べたところでは，国内で三つの亜種に分けるのが適当なように思われる．

Anagoga pulveraria japonica Butler

Numeria japonica Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., 1881: 418〔Tokei〕

本州・四国・九州の山地や平地に分布しているものは上の学名に当てはまり．年に少く共二世代を営むことが明かである．

fv. *gigantea* Inoue, **f. nov.**

開張 35—40mm. ヨーロッパの亜種 *pulveraria* Linné よりはるかに大型で，この種の亜種中最大．翅の中央外横線と内横線の間は帯状に赤褐色を呈し，横線は不明瞭．帯の外縁はあまり強く屈曲しない．裏面には横線や帯を表はすとしても極めて弱い．東京附近では5月上旬に出現する．

模式標本：東京都高尾山，1949年5月3日，3♂♂（井上採集）．

fae. *japonica* Butler

開張 26—30mm. 春型ばかりでなく，ヨーロッパの亜種よりも稍々小さい．色彩は一層赤味を帯びて明るい．前翅の帯がまつたく形成されないか又は極めて不完全で，従つて内・外両線は鮮明．外横線の第4脈以下に於ける彎曲は弱い．裏面前翅には外横線を表わすことが多い．東京附近では7月中旬から8月中旬に出現する．

Anagoga pulveraria montana Inoue, **subsp. nov.**

開張 29—33mm. 本州中部の山岳地帯で7月下旬にとれる．翅の色彩が著しく暗く，横線は黒褐色を呈する．帯は発達が悪く，外横線はヨーロッパの亜種と同じように強く屈曲する．

模式標本：北アルプス常念岳（2500m.）1951年7月26日，2♂♂1♀（井上採集）；産地同じ，1953年7月31日1♂（石塚一義採集）．

高度から考えると年に一度だけ出現することは確実である．1000m. 級の山地でも年二回の発生をなし，亜種 *japonica* に入れることが出来るので，本亜種は高山地帯に限られるものと思われる．

Anagoga pulveraria jezoensis Inoue, **subsp. nov.**

北海道でも浅い山地や平地では年二世代を営むが，***p. pulveraria*** や ***japonica*** よりも色彩が暗い（北海道の高山地帯に迄分布しているかどうか私にはわからない）．ウラジオストックから記載され，ウスリーや朝鮮に知られている亜種 ***violacearia*** Graeser に最も近いが．春型が一層大きく，前翅の帯が濃厚で且つ鮮明．

fv. *ijimai* Inoue, **f. nov.**

開張 29—32mm. 本州の春型より小さく，ヨーロッパの亜種に稍々近い．前翅中央の帯は極めて濃厚で，ヨーロッパ産よりも巾が広く，その外縁は強く屈曲する．亜種 ***montana*** に似るが翅の色彩がそれ程暗くないこと及び帯がはつきりしていることによつて区別される．

模式標本：釧路国標茶町[1]二ッ山，1951年5月26日及び30日，1♂1♀；1951年6月2日，1♂；1952年5月20日及び27日，1♂1♀；1952年6月2日，1♂（飯島一雄採集）．

fae. *jezoensis* Inoue

開張 24—27mm. 本州の ***japonica*** 夏型より更に小さく，この種の型のうちの最小．本州の夏型に似ているが，色彩が一層暗い．横線は太くて明瞭，中央部は色彩が明るく，従つて帯を形成することが殆んどない．後翅にもしばしば鮮明な外横線を表わす．

模式標本：釧路国標茶町二ッ山，1951年7月30日，3♂♂；1952年7月28日，2♂♂；1952年8月1日及び2日，3♂♂（飯島一雄採集）．

---

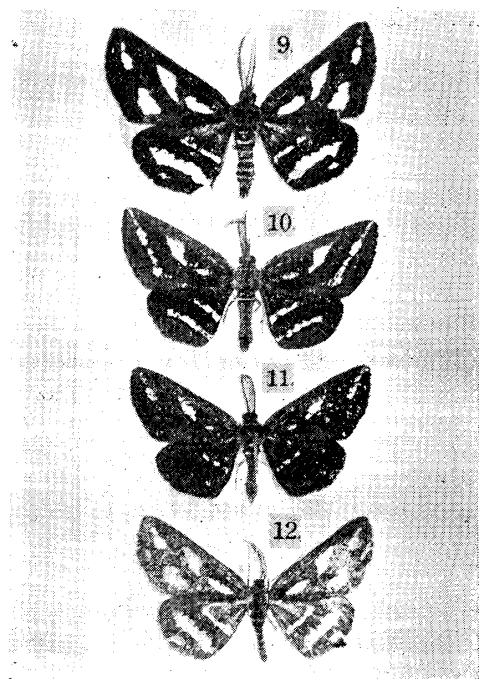
1) 標茶はシベチャとよむ．

Japanese *Garaeus mirandus*:

Fig. 9. subsp. *mirandus* Butler, fv. *mirandus* Butler, ♂
10. subsp. *mirandus* Butler, fae. *infuscatus* Inoue, ♂ (holotype)
11. ditto, ab. *nigra* Inoue, ♂ (holotype)
12. subsp. *fujiyamai* Inoue, ♂ (holotype)

2. ナシモンエダシヤクの亜種と季節型

Garaeus mirandus mirandus Butler

Bupalus miraudus Butler, Trans. Ent. Soc. Lond., 1881: 599 〔yokohama〕

本州・九州の平地及び浅い山地に分布し，年に二回出現する.

fv. *mirandus* Butler

東京附近では4月下旬から5月中旬に現れる. 雌は雄よりも大きく，翅の地色は黒色でなくて褐色をして居り，白色紋が更に大きい. 開張雄 28—32mm, 雌 34—37mm. 日本昆蟲図鑑: 671, f. 1875, 1950 の図はこの型の雄である.

fae. *infuscatus* Inoue, **f. nov.**

開張雄 22—29mm. 春型より小さく，白色紋は発達が悪い. 前翅の基部附近にある白紋は個体によつては僅かに痕跡を残すに過ぎない. 翅の地色は褐色を帯び，春型の雄のように一様に黒色とゆうことがない.

模式標本: 東京都高尾山，1949年7月30日，1♂；1949年8月13日，2♂♂；1950年8月18日，1♂；1950年9月21日，1♂；(井上採集).

夏型は一般に白紋が小さく狭いが，更に強く黒化し，前翅頂からの白帯が第4脈で消え，後翅では内側の白帯が細く残つているだけの個体がある. これを ab. *nigra* Inoue, **nov.** と名付ける. 模式標本: 高尾山，1949年9月17日，1♂ (井上採集).

Garaeus mirandus fujiyamai Inoue, **subsp. nov.**

開張雄 28mm, 雌 31—33mm. 本州の中部の山岳地帯で7月に発見され，恐らく年に一度だけ出現するものと推定される. 亜種 *mirandus* の春型に似ているが，稍々型が小さく，前翅横脈附近の白紋は更に狭くて小さい. 前後翅共 (雄では後翅だけ) 外縁の中央にある白紋は他の亜種より大きい. 翅の地色は雌でも褐色を呈しない. ウスリー地方の亜種 *mirificus* O. Bang-Haas (Horae Macrolep., 1: 96, t. 11, f. 30 &31, 1927) に近いが，横脈上及び中室内の白紋が連続せず，一度切れて二つの紋となつているので区別される.

模式標本: 日光湯元，1950年7月6日，1♂ (藤山家徳採集)；長野県上高地，1951年7月28日，1♀；発哺温泉 (1600m.)，1952年7月23—24日，1♀ (井上採集).

北海道や樺太のものがこの亜種に属するか，それ共 ***mirificus*** か，或いは千島エトロフ島から1♂に基づいて記載された亜種 ***admirabilis*** Bryk (Iris, 56: 80, 1942) かは，標本を見ていないので私には決定出来ない．

3. ウスキヒメシヤクとその近似種の学名

私は1943年に ***Sterrha punctivalida*** とゆう新種を発表した．当時は国際状勢からヨーロッパの標本を手に入れることが大変むづかしかつたので，文献だけをたよりにして ***biselata*** Hufnagel ウスキヒメシヤクと ***invalida*** Butler オイワケヒメシヤクとの関係を調べなければならなかつた．そして結論として ***invalida*** がヨーロッパに分布する ***biselata*** の日本に於ける representative と見做して ***punctivalida*** を発表したのであつた．処が戦後「真の」***biselata*** を手に入れて比較研究して見ると私の考えが間違つていることがわかつた．

即ち私の云う ***invalida*** は ***biselata*** であり，***punctivalida*** は ***invalida*** の異名に他ならないのである．

又，私が高尾山と軽井沢で採集し送附した標本に基づいて Sterneck (1940) の発表した ***galeata*** とゆう新種は ***trisetata*** Prout (1922) と同一物であることも判明した．

私が日本昆蟲図鑑の改訂版を書いていた当時は，まだ ***galeata*** の問題が解決していなかつたので，この学名を用いてあるから茲に訂正して置く．区別点については，上記の図鑑：611を参照していただき度い．

Sterrha biselata Hufnagel ウスキヒメシヤク

=***invalida*** Inoue (nec Butler), 関西昆蟲学会々報，12(2)：7，1943.

Sterrha invalida Butler オイワケヒメシヤク

=***punctivalida*** Inoue, 同上，12(2)：5, pl. 11, f. 2 & 3, 1943. **(syn. nov.)**

Sterrha trisetata Prout ミジンキヒメシヤク

=***galeata*** Sterneck, Zeit. Wien, Ent.-Ver., 25: 102 & 154, f. 337 & 338,1940 **(syn. nov.)**

以上の学名の整理に当つては，大英博物館の D. S. Fletcher 氏の好意によつて，***invalida*** 及び ***trisetata*** の模式標本と私の標本を比較してもらい，確信を得ることが出来た．記して感謝の意を表する．

RÉSUMÉ

1. The Japanese specimens of *Anagoga pulveraria* are divided into the following races and seasonal forms:

Anagoga pulveraria japonica Butler

This subspecies is found at the level land and mountains in Honshu, Shikoku and Kyushu and it reproduces two generations a year.

fv. *gigantea* Inoue: Expanse 35-40mm. The biggest of all the races. Dark band on forewing well-developed, transverse lines indistinct, outer margin of the band weakly dentate. Types: Takao-san, Tokyo, 3 May 1949, 3♂♂ (H. Inoue), in the author's collection.

fae. *japonica* Butler: Expanse 26-30mm. Even smaller than the nominotypical race, ground-color more reddish than the spring brood, the band on forewing, if present, not well expressed, thence both lines obvious, the curvature of postmedian line at the posterior half shallow. This form appears from the middle of July to the middle of August in Tokyo and vicinity.

Anagoga pulveraria montana Inoue

Expanse 29-33mm. This race is found at the end of July in the Japan Alps, Central Honshu. Both wings much darker than the other races, and the transverse lines on forewing blackish brown, the band incomplete, postmedian line strongly dentate as in the nominotypical race. Types: Mt. Jônen(2500m.), Japan Alps, 26 July 1951, 2♂♂, 1♀ (H. Inoue); locality as above, 31 July 1953 1♂ (K. Ishizuka), in the author's coll.

Anagoga pulveraria jezoensis Inoue

The habitat of this race is Hokkaido, where it wings twice a year. Colour is darker than ***p. pulveraria*** and ***p. japonica***, but a little ligihter than the race described above. Very simlar to ***p. violacearia*** Graeser from Amur, Ussuri and Korea, but the central band is much darker in the 1st generation.

fv. *ijimai* Inoue: Expanse 29-32mm. Samller than the spring brood of the Honshu specimens, central band on forewing well-developed, a little broader than in the nominotypical race, its outer margin strongly dentate. Types: Futatsuyama, Kushiro, 26 & 30 May 1951, 1 ♂, 1 ♀; 2 June 1951, 1 ♂; 20 & 27 May 1952, 1 ♂, 1 ♀; 2 June 1952, 1 ♂ (K. Ijima), in the author's coll.

fae. *jezoensis* Inoue: Expanse 24-27mm. The smallest of all the forms. Similar to the summer brood of *japonica*, but darker, lines stronger, the central area of forewing pale, and there is no central band. Types: Futatsuyama, Kushiro, 30 July 1951, 3 ♂♂; 28 July 1952, 2 ♂♂; 1 & 2 Aug. 1952, 2 ♂♂ (K. Ijima), in the author's coll.

2. The Japanese races of *Garaeus mirandus* are as follows:

Garaeus mirandus mirandus Butler

Found at the level land and low mountains in Honshu and Kyushu, and appears twice per year.

fv. *mirandus* Butler: Appears between the end of April and the middle of May. The female is larger than the male, ground-colour light brownish and white markings larger than than the male. Expanse, ♂ 28-32mm., ♀ 34-37mm.

fae. *infuscatus* Inoue: Expanse, ♂ 22-29mm. Smaller than the spring brood and the white markings less developed, subbasal white spot on forewing vestigial, but sometimes entirely faded away; ground-colour of ♂ with brownish admixture while in ♂ of the spring brood it is black. Types: Takao-san, Tokyo, 30 July 1949, 1 ♂; 13 Aug. 1949, 2 ♂♂; 18 Aug. 1950, 1 ♂; 21 Sept. 1950, 1 ♂ (H. Inoue), in the author's coll.

An extremely dark male found at the same locality on 17 Sept. 1949 by the author is named ab. *nigra* Inoue. The hindwing with only the inner white band remains visible, forewing with the band from apex vanished on vein 4.

Garaeus mirandus fujiyamai Inoue

Expanse, ♂ 28mm., ♀ 31-33mm. Found at the Central Mountainous Region, Honshu in July. A little smaller the spring brood of the nominotypical race, white mark at the discocellulars on forewing smaller, white spot at the margin larger than the other races; even ♀ has the ground color without brownish admixture. From *mirificus* O. Bang-Haas (1927) it is distinguished by the white mark along the cell not confluent into a long band. Types: Yumoto, Nikko, 7 July 1950, 1 ♂ (I. Fujiyama); Kamikôchi, Nagano Pref., 28 July 1951, 1 ♀; Hoppo-onsen, (1600m.), Nagano Pref., 23-24 July 1952, 1 ♀ (H. Inoue), in the author's coll.

3. The following synonyms and misidentification were confirmed through the kindness of Mr. D. S. Fietcher, British Museum (Natural History), who made a re-examination of the types of *Sterrha invalida* and *trisetata* preserved in that Museum upon my request:

Sterrha biselata Hufnagel
=*invalida* Inoue (nec Butler), Trans. Kansai Ent. Soc., 12 (2): 7, 1943

Sterrha invalide Butler
=*punctivalida* Inoue, ibidem, 12 (2): 5, pl. 11, f. 2 & 3, 1943

Sterrha trisetata Prout
=*galeata* Sternecr, Zeit. Wien. Ent.-Ver., 25: 102 & 154, f. 337 & 338, 1940.

日本鱗翅目学会会報〝蝶と蛾〟
日本鱗翅目學會
京都市下京區油小路佛光寺下ル 秦凱彦方
振替口座京都15914番 電話下⑤2565番
1954年2月10日発行

Published by
The Lepidopterological Society of Japan
c/o Y. HATA. Aburanocouji-Buccouji,
Kyoto, Japan
10, Feb., 1954